

Poot-  
aardappel-  
velddag

30 juni 2022 | 13:00 uur  
Beverweg 6  
Swifterbant

Drogen zonder  
externe warmtetoevoeging:

# Minder energiekosten

Pootaardappelen jaarrond op kwaliteit bewaren kan met zowel mechanisch koelen als condensdrogen. Maar deze duurzame en energiezuinige technologieën hebben nog één ding gemeen: voor het drogen maken ze slim gebruik van de energie uit het product en de installatie, zodat extra warmte toevoegen niet nodig is. Gunstig voor uw portemonnee.

Mechanisch koelen gebeurt in een geheel gesloten bewaaromgeving. De computer meet voortdurend de temperatuur, de luchtvochtigheidsgraad en de CO2 in de bewaring en stelt de koelcapaciteit en het bewaarprogramma af op de koelvraag van het product. Daardoor zijn de verschillende fases van het bewaarproces volledig onder controle. Hierbij vormt de energie uit het product de katalysator van het droogproces.

## Van binnen naar buiten

Henk Tebben, bewaarspecialist bij EQUANS (voorheen ENGIE), licht toe: “Het principe van drogen is water verdampen en daar is warmte voor nodig. Bij een product met een groot verdampend oppervlak, zoals aardappel of peen, komt deze warmte uit het product zelf. Het product zweet als het ware en geeft warmte en vocht af aan de lucht. Extra warmte toevoegen is niet nodig. Het product droogt daar toch niet sneller door.”

## Opwarmend vermogen

Bij condensdrogen wordt de lucht in de ruimte onder het condensatiepunt gebracht. Zo wordt vocht afgevoerd en drogen de producten. Dit systeem is met name interessant voor producten met een klein verdampend oppervlak, zoals uien en knoflook. Bij deze producten moet alle vocht uit het halsje verdampen, waardoor er minder opwarmend vermogen is. De lucht in de bewaarcel koelt te ver af als er niet voldoende wordt verwarmd. Daarom haalt de

condensdroger het opwarmende vermogen ergens anders vandaan: de energie (warmte) die vrijkomt uit de koelinstallatie zelf. Ook als producten die wel een groter verdampend oppervlak hebben de lucht onvoldoende kunnen verwarmen.

## Optimale energietransitie

“Normaal blaast de condensor die vrijgekomen warmte van de koeling af naar buiten, nu gaat het terug de bewaarruimte in. Zo wordt de lucht opgewarmd en wordt het volume groter waardoor deze lucht weer vocht kan opnemen. De energie die nodig is voor het drogen, komt dus uit het product en de installatie. We creëren een optimale energietransitie, want de warmtebron is 100% gratis”, zegt Tebben. “Is het product voldoende droog, dan kun je het met condensdrogen ook nog eens verwarmen voor de bestrijding van ziektes. In dat geval gebruikt een warmtepomp de warmte die vrijkomt bij het koelproces om de gewassen op te warmen of op temperatuur te houden. Gebruik van gas is hierdoor niet meer nodig.”

## Met en zonder buitenluiken

Hoewel beide systemen volledig zonder buitenlucht kunnen werken, kan condensdrogen ook mét buitenluiken worden toegepast. Tebben: “Dan kun je gunstige buitencondities tijdelijk benutten en combineren met de droogcapaciteit van de condensdroger. Eventuele kiemremmers kun je met een gesloten bewaring binnen houden en vervliegen ze niet.”

## Praktijkervaring:

BIJZONDER PootGOED VRAAGT OM  
UITMUNTENDE PRESTATIES

“Realiseer een bewaarcel voor pootgoed dat aan de allerhoogste eisen moet voldoen.” Dat was de opdracht van Francis Binst, eigenaar van Binst Breeding & Selection.

Binst heeft telers onder contract in België, Luxemburg, Frankrijk en Nederland. “Wij verkopen hun pootgoed in 42 landen. Je moet in zeer korte periode de beste markt vinden voor een zo hoog mogelijke prijs voor jouw telers”, vertelt de eigenaar. “Een goede bewaarcel is dan essentieel om de kwaliteit van de producten zo lang mogelijk te behouden.” Voor de nieuwe koelcel, werkend met het natuurlijke koudemiddel CO2, klopte hij aan bij EQUANS.

## Uitmuntende prestaties

Omdat de cel van Binst alleen voor bijzondere gevallen als opslag dient voor zijn telers, moeten de prestaties uitmuntend zijn. “Wij bewaren bijvoorbeeld

pootaardappelen met een kwaliteitsprobleem. Die zijn vaak vochtiger en vragen daarom om een andere bewaring dan aardappelen die al van goede kwaliteit zijn. Maar we bewaren ook uitgangsmateriaal van hogere klassen, of pootgoed voor afzetmarkten waar de kwaliteitseisen extreem hoog zijn en waarbij kwaliteitsbehoud of -optimalisatie dus essentieel is.”

## Aanzienlijke voordelen

Over de kwaliteit van de producten die zijn loods verlaten is Binst meer dan te spreken. “We hebben geen enkel kwaliteitsprobleem gehad met onze producten. Dat EQUANS veel kennis van de pootgoedwereld heeft is heel waardevol gebleken. Daarnaast zijn de financiële voordelen aanzienlijk. We zitten op de helft van de elektriciteitskosten. De installatie doet zijn werk én levert geld op”, besluit Binst tevreden.

Lees de volledige referentie en meer over het bewaren van (poot)aardappelen op [aardappelbewaring.nl](http://aardappelbewaring.nl)



“We hebben  
geen enkel kwa-  
liteitsprobleem  
gehad met onze  
producten.”